

출력 일자: 2004/3/29

발송번호 : 9-5-2004-011080718

수신 : 서울 종로구 수송동 80 대한재보험빌딩

발송일자 : 2004.03.25

5층

제출기일 : 2004.05.25

이병호 귀하

110-140

## 특허청 의견제출통지서 Notice of Preliminary Rejection

출원인                    명칭    모토로라 인코포레이티드 (출원인코드: 519990033885)  
                               주소    미국, 일리노이 60196, 샤움버그, 이스트 앨콘원 로드 1303

대리인                    성명    이병호  
                               주소    서울 종로구 수송동 80 대한재보험빌딩 5층

출원번호                    10-2002-0020862

발명의 명칭                    전송기에서의 왜곡의 감소를 위한 방법 및 장치

이 출원에 대한 심사결과 아래와 같은 거절이유가 있어 특허법 제63조의 규정에 의하여 이를 통지하오니 의견이 있거나 보정이 필요할 경우에는 상기 제출기일까지 의견서[특허법시행규칙 별지 제25호의2서식] 또는/및 보정서[특허법시행규칙 별지 제5호서식]를 제출하여 주시기 바랍니다. (상기 제출기일에 대하여 매월 1월 단위로 연장할 수 있으며, 이 신청에 대하여 별도의 기간연장승인 통지는 하지 않습니다.)

### [이유]

이 출원의 특허청구범위 전항에 기재된 발명은 그 출원전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다.

### [아래]

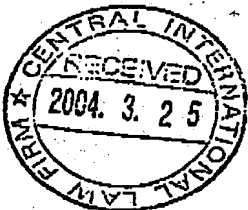
본 발명의 청구항에는 피드포워드 증폭기 출력 신호의 일부를 수신하여 왜곡 성분을 결정하고 이 왜곡 성분으로부터 얻어진 제어신호를 이용하여 에러신호의 피크 전력을 제어하는 피드포워드 증폭기에서 왜곡을 감소 장치 및 방법에 관하여 기재되어 있고, 인용발명 (미국특허 제545537호, 공개일 1995.10.3) 에는 주증폭기 출력의 일부를 샘플링한 신호와 입력신호로부터 에러신호를 산출하고 이 에러신호를 이용하여 왜곡을 보상하는 피드포워드 증폭기에 관하여 기재되어 있습니다.

본 발명과 인용발명을 대비하여 보면 피드포워드 증폭기에서 출력에서 샘플링한 전력을 이용하여 에러를 산출하고 왜곡을 보상하는 구성이 서로 유사합니다. 다만 인용발명에서는 파일로트 신호를 이용한 상관 검출 과정을 통해 에러 신호를 검출하는 것이 본 발명과 서로 상이하다고 할 수 있으나 이러한 것은 단순한 설계상의 차이에 불과한 것이고 본 발명의 효과 또한 상기 인용발명의 효과로부터 충분히 예측할 수 있는 것입니다.

따라서 본 발명은 당업자라면 공지기술로부터 용이하게 발명할 수 있는 것입니다. (특허법 제29조제2항)

### [참 부]

참부1 미국특허 제545537호 (1995.10.3) 끝.      Cited Reference



**[Translation]****Notice of Preliminary Rejection**

Mailing Date : March 25, 2004  
Applicant(s) : MOTOROLA, INC.  
Attorney (s) : Byong-Ho Lee  
Application No. : 10-2002-0020862  
Title of Invention: A METHOD AND APPARATUS FOR REDUCTION OF  
DISTORTION IN A TRANSMITTER

-----

The present Notice of the above-identified application has been rendered based on reason(s) presented below under the prescriptions of Article 63 of the Korean Patent law. If you have any opinion on this matter, please submit your Argument or Amendment by May 25, 2004.

**The reasons:**

The invention described in claims of the present application is considered to be easily derived by an ordinary skilled person in the technical field to which the invention belongs, before filing of the present application, for the reason indicated below. Therefore, the present application is not patentable according to the requirements of Article 29(2) of the Korean Patent Law.

- Below -

The inventions described in claims of the present application are related to a method and apparatus for reduction of distortion in a feed forward amplifier comprising a control circuit. The control circuit receives a portion of the feed forward amplifier output signal, determines a distortion component and controls a peak power of an error signal wherein the control signal is capable of reducing an energy of the distortion component of the feed forward amplifier output signal. While, the US Patent No. 5,455,537 (October 3, 1995; hereinafter, the cited reference) relates to a feed forward amplifier producing an error signal from a signal sampling input signal and a portion of output of a main amplifier and reducing a distortion by using said error signal.

Comparing the present invention and the cited reference, they are similar in view of the constitution of sensing an error and reducing a distortion by using a power sampled in an output of a feed forward amplifier. Although there are some differences between the present invention and the cited reference in that senses an error signal through a correlation power detector by using a pilot signal, such differences are considered to be modified by mere design and the effect of the present invention could have been easily anticipated from that of the cited reference.

Therefore, the present invention could have been easily derived by an ordinary skilled person in the art.

[Attachment]

1. US Patent No. 5,455,537 (October 3, 1995)

March 25, 2004

Korean Intellectual Property Office

Examiner(s): Jae-Woo JEONG